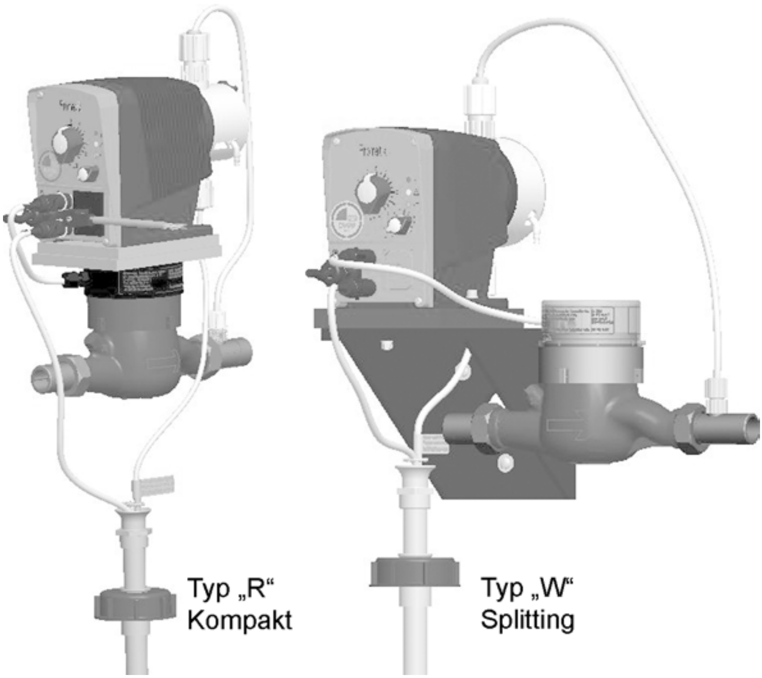
Betriebsanleitung

Proportionaldosiergerät
Promatik® NG

mit DVGW-Registriernummer NW-9101CM0179

ProMinent®

DE



Betriebsanleitung bitte zuerst vollständig durchlesen. · Nicht wegwerfen.
Bei Schäden durch Installations- oder Bedienfehler haftet der Betreiber.
Die neueste Version einer Betriebsanleitung ist auf unserer Homepage verfügbar.

Ergänzende Anweisungen



Abb. 1: Bitte lesen!

Lesen Sie bitte die folgenden, ergänzenden Anweisungen durch! Falls Sie sie kennen, haben Sie einen größeren Nutzen von der Betriebsanleitung.

Besonders hervorgehoben sind im Text:

- Aufzählungen

1. Handlungsanweisungen

   ⇨ Ergebnisse der Handlungsanweisungen

Infos

Eine Info gibt wichtige Hinweise für das richtige Funktionieren des Geräts oder soll Ihre Arbeit erleichtern.

Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise mit Piktogrammen gekennzeichnet - siehe Sicherheitskapitel.

Teile-Nummer und Seriennummer angeben

Geben Sie die Teile-Nummer und die Seriennummer, die Sie auf dem Typenschild finden, bei jeglicher Rücksprache oder Ersatzteilbestellung an. So können Gerätetyp und Werkstoffvarianten eindeutig identifiziert werden.

Inhaltsverzeichnis

1 Produktidentifikation

Typ "R" Kompakt-Dosiergerät

Größe	Bestell-Nr.
NG 5	1036414
NG 10	1036416
NG 20	1036418
NG 30	1038104

Typ "W" Splitting-Dosiergerät

Größe	Bestell-Nr.
NG 5	1036415
NG 10	1036417
NG 20	1036419
NG 30	1038105

2 Über dieses Produkt

Die Promatik® NG Dosiergeräte mit DVGW-Zulassung schützen Rohrleitungen, Armaturen und Geräte, wie Boiler, Wasch- und Geschirrspülanlagen vor Korrosion und Kalkablagerung. Dazu dosiert man Polyphosphate oder Polyphosphat/Silikat-Gemische. Dies sorgt für einen Schutz von Geräten und Leitungen.

Zugelassen ist das Dosiergerät für den Einsatz in Trinkwasserleitungen zum Dosieren der Phosphatlösungen EXACTAPHOS® P 612 und P 1020 sowie der Silikat-Phosphatlösung EXACTAPHOS® SP 210.

Es gibt 2 Ausführungen:

Ausführung „R“, Kompakt-Dosiergerät

Bei dem Kompakt-Dosiergerät sitzt die Dosierpumpe direkt auf dem Kontaktwassermesser.

Ausführung „W“, Splitting-Dosiergerät

Bei dem Splitting-Dosiergerät wird die Dosierpumpe getrennt vom Kontaktwassermesser auf einer Wandkonsole an einer Wand befestigt.

3 Sicherheitskapitel

Kennzeichnung der Sicherheitshinweise

Diese Betriebsanleitung verwendet folgende Signalworte für unterschiedliche Schwere der Gefahr:

Signalwort	Bedeutung
WARNUNG	Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Falls sie nicht gemieden wird, sind Sie in Lebensgefahr oder schwere Verletzungen können die Folge sein.
VORSICHT	Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Falls sie nicht gemieden wird, können leichte oder mittlere Verletzungen oder Sachschäden die Folge sein.

Warnzeichen bei unterschiedlichen Arten der Gefahr

Diese Betriebsanleitung verwendet folgende Warnzeichen bei unterschiedlichen Arten der Gefahr:

Warnzeichen	Art der Gefahr
	Warnung vor einer Gefahrenstelle.
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung.

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Das Proportionaldosiergerät Promatik® NG ist nur zugelassen für den Einsatz in Trinkwasserleitungen zum Dosieren der Phosphatlösungen EXACTAPHOS® P 612 und P 1020 sowie der Silikat-Phosphatlösungen EXACTAPHOS® SP 210.
- Das Proportionaldosiergerät Promatik® NG darf nur nach korrektem Installieren und in Betrieb nehmen entsprechend der in der Betriebsanleitung aufgeführten technischen Daten und Spezifikationen verwendet werden.
- Alle anderen Verwendungen oder ein Umbau sind verboten.
- Das Proportionaldosiergerät Promatik® NG darf nur betrieben werden, falls alle Komponenten gemäß der technischen Dokumentation und der entsprechenden Vorschriften fachgerecht montiert und installiert wurden.
- Das Proportionaldosiergerät Promatik® NG nur durch hierfür ausgebildetes und autorisiertes Personal betreiben lassen - siehe auch die Tabelle unten.
- Sie sind verpflichtet, die Angaben in der Betriebsanleitung zu den verschiedenen Lebensphasen des Geräts zu beachten.

Qualifikation Personal

Tätigkeit	Qualifikation
Lagern, Transportieren, Auspacken	Fachpersonal
Montieren, Hydraulisch Installieren	Fachpersonal

Tätigkeit	Qualifikation
Elektrisch Installieren	Fachpersonal
In Betrieb nehmen	Fachpersonal
Bedienen	Unterwiesene Person
Inspizieren	Unterwiesene Person
Wartung	Fachpersonal
Reparieren	Fachpersonal
Außer Betrieb nehmen, Entsorgen	Fachpersonal
Fehler beheben	Fachpersonal, Elektrofachkraft - je nach Fehler

Fachpersonal

Als Fachpersonal gilt, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.

Elektrofachkraft

Die Elektrofachkraft ist aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden. Die Elektrofachkraft ist speziell für das Arbeitsumfeld, in dem sie tätig ist, ausgebildet und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen. Die Elektrofachkraft muss die Bestimmungen der geltenden gesetzlichen Vorschriften zur Unfallverhütung erfüllen.

Unterwiesene Person

Als unterwiesene Person gilt, wer über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angelernt sowie über die notwendigen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen belehrt wurde.

Hygieneregeln

Bei Wartungsarbeiten, die den Ausbau des Systems erfordern, sollten Teile, die in Kontakt mit Trinkwasser kommen, zur Vermeidung einer Verunreinigung des Systems sorgfältig, unter hygienischen Gesichtspunkten gehandhabt werden. Vorzugsweise sollten Einweghandschuhe benutzt werden, um eine Verunreinigung der Systemteile durch die eigene Person zu vermeiden. Jegliches zu benutzende Werkzeug, das in Kontakt mit benetzten Teilen kommen kann, sollte vor der Benutzung entsprechend den Anweisungen gereinigt und desinfiziert werden.

Für die Anlagen ist eine routinemäßige Wartung und ein rechtzeitiger Ersatz der Verschleißteile erforderlich.

Eine regelmäßige Nutzung ist ebenso wichtig. Lange Zeiträume des Stillstandes können zu organoleptischer Beeinträchtigung des behandelten Wassers führen; deshalb sollte, wie bei jeder Trinkwasserversorgung das System vor einer Wiederverwendung durchgespült werden, falls es für einen Zeitraum von mehreren Wochen oder länger außer Betrieb war.

Leere Einweggebinde müssen ausgetauscht werden und dürfen nicht wieder aufgefüllt werden. Verkeimungsgefahr.

Sicherheitshinweise

> ⚠ **VORSICHT!**
>
> **Warnung vor illegalem Betrieb**
>
> Beachten Sie die Vorschriften, die am Aufstellort des Gerätes gültig sind.

> **VORSICHT!**
>
> Der Betreiber hat die Pflicht, die Betriebsanweisung für seine Anlage anzupassen, falls neuere Erkenntnisse zu den Gefahren, die von Betriebschemikalien ausgehen, und ihrer Vermeidung vorliegen oder nationale Vorschriften etwas anderes vorschreiben als in der mitgelieferten Betriebsanleitung.
>
> Das aktuellste Sicherheitsdatenblatt für Phosphatlösungen EXACTAPHOS® P 612, EXACTAPHOS® P 1020 oder der Silikat-Phosphatlösung EXACTAPHOS® SP 210 von www.prominent.com aus dem Bereich "Sicherheitsdatenblätter" verwenden; nach "P612" oder "P1020" bzw. "SP210" suchen.

Persönliche Schutzausrüstung

Beim Umgang mit der EXACTAPHOS®-Lösung tragen:

- Schutzbrille
- Schutzhandschuhe

Angaben für den Notfall

In einem Notfall den Netzstecker ziehen oder einen Notaus-Schalter drücken, falls vorhanden!

Falls Dosiermedium austritt, zusätzlich die hydraulische Umgebung der Pumpe drucklos machen. Das Sicherheitsdatenblatt der EXACTAPHOS®-Lösung beachten.

Erste Hilfe nach Hautkontakt mit EXACTAPHOS®-Lösung:

Kontaminierte Kleidung wechseln. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit Wasser.

Erste Hilfe nach Augenkontakt mit EXACTAPHOS®-Lösung:

Falls das Produkt in die Augen gelangt, sofort bei geöffnetem Lidspalt mit viel Wasser mindestens 5 Minuten spülen. Anschließend Augenarzt aufsuchen.

Das Sicherheitsdatenblatt mit zum Arzt nehmen.

Erste Hilfe nach Verschlucken von EXACTAPHOS®-Lösung:

Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt).

Schalldruckpegel

Schalldruckpegel LpA < 70 dB nach EN ISO 20361

bei maximaler Hublänge, maximaler Hubfrequenz, maximalem Gegendruck (Wasser)

4 Lagern, Transportieren und Auspacken

Sicherheitshinweise

WARNUNG!

Senden Sie die Dosierpumpen zur Reparatur nur in gereinigtem Zustand und mit gespülter Fördereinheit ein - siehe "Außer Betrieb nehmen"!

Senden Sie die Dosierpumpen nur zusammen mit einer ausgefüllten Dekontaminationserklärung ein. Die Dekontaminationserklärung ist Teil des Inspektions-/Reparaturauftrags. Eine Inspektion oder Reparatur erfolgt nur, falls eine Dekontaminationserklärung von autorisiertem und qualifiziertem Personal des Pumpenbetreibers korrekt und vollständig ausgefüllt vorliegt.

Das Formblatt „Dekontaminationserklärung“ finden Sie auf unserer Homepage.

HINWEIS!

Gefahr von Sachschäden

Durch unsachgemäßes Lagern oder Transportieren kann das Gerät beschädigt werden!

– Das Gerät nur gut verpackt lagern oder transportieren - am besten in der Originalverpackung.
– Auch das verpackte Gerät nur gemäß den Lagerbedingungen lagern oder transportieren.
– Auch das verpackte Gerät vor Nässe und der Einwirkung von Chemikalien schützen.

Falls die Fördereinheit der Promatik® NG mit EXACTAPHOS® gefüllt ist, gelten die strengeren Lagerbedingungen dieser Chemikalie.

Personal:

- Fachpersonal

Umgebungsbedingungen Gerät

Angabe	Wert	Einheit
Lager- und Transporttemperatur	-10 ... +45	°C
Luftfeuchtigkeit, max.*	95	% rel. Feuchte

*nicht kondensierend

Andere Angaben: Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.

Umgebungsbedingungen EXACTAPHOS®

Angabe	Wert	Einheit
Lager- und Transporttemperatur	+5 ... +30	°C *

* frostfrei!

Andere Angaben: Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.

Lieferumfang

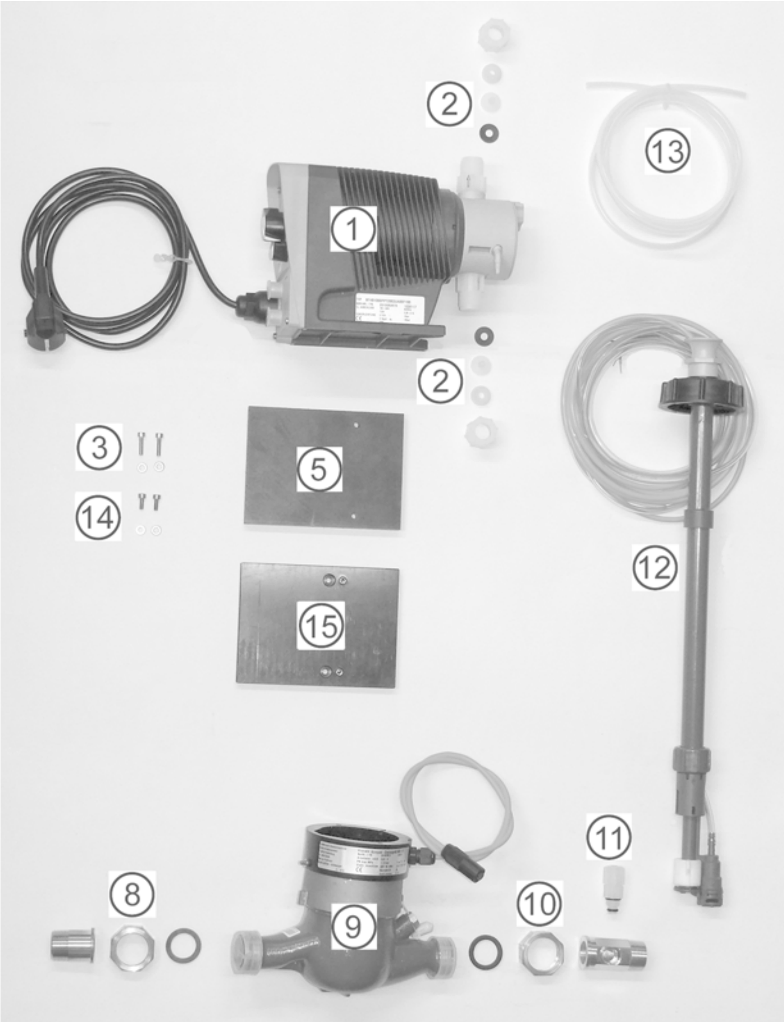


Abb. 2: Lieferumfang Typ "R" Kompakt

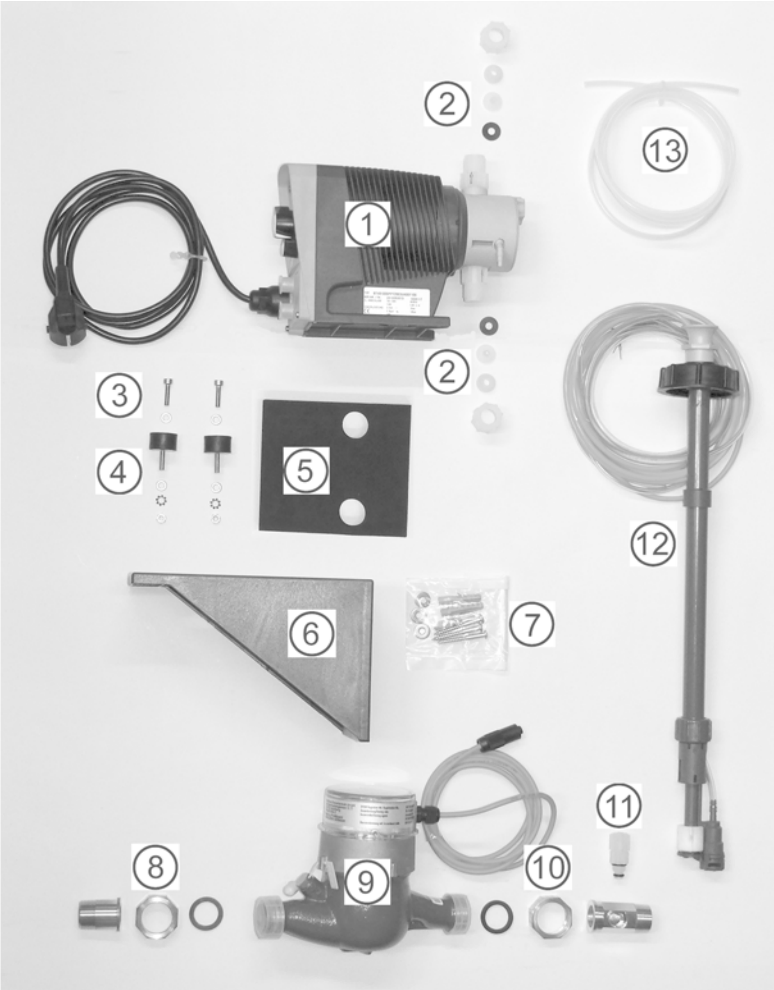


Abb. 3: Lieferumfang Typ "W" Splitting

Diese Liste mit dem Lieferumfang vergleichen (Pos.-Nr. - siehe vorausgehende Abbildungen):

1	- Dosierpumpe mit Netzkabel	4	- Ausführung "W": Dämpfer mit Befestigungsmaterial
2	- Schlauchanschluss-Set	5	- Dämpfplatte
3	- Befestigungsmaterial Dosierpumpe		

6	-	Ausführung "W": Wandkonsole
7	-	Ausführung "W": Befestigungsmaterial Wandkonsole
8	-	Verschraubung ohne Dosierventil-Anschluss
9	-	Kontaktwassermesser
10	-	Verschraubung mit Dosierventil-Anschluss
11	-	Dosierventil
12	-	Sauglanze mit Fußventil und Niveauschalter
13	-	Dosierleitung
14	-	Ausführung "R": Befestigungsmaterial Montageplatte
15	-	Ausführung "R": Montageplatte
ohne Abb.	-	Betriebsanleitung mit EG-Konformitätserklärung

5 Geräteübersicht und Steuerelemente

5.1 Geräteübersicht

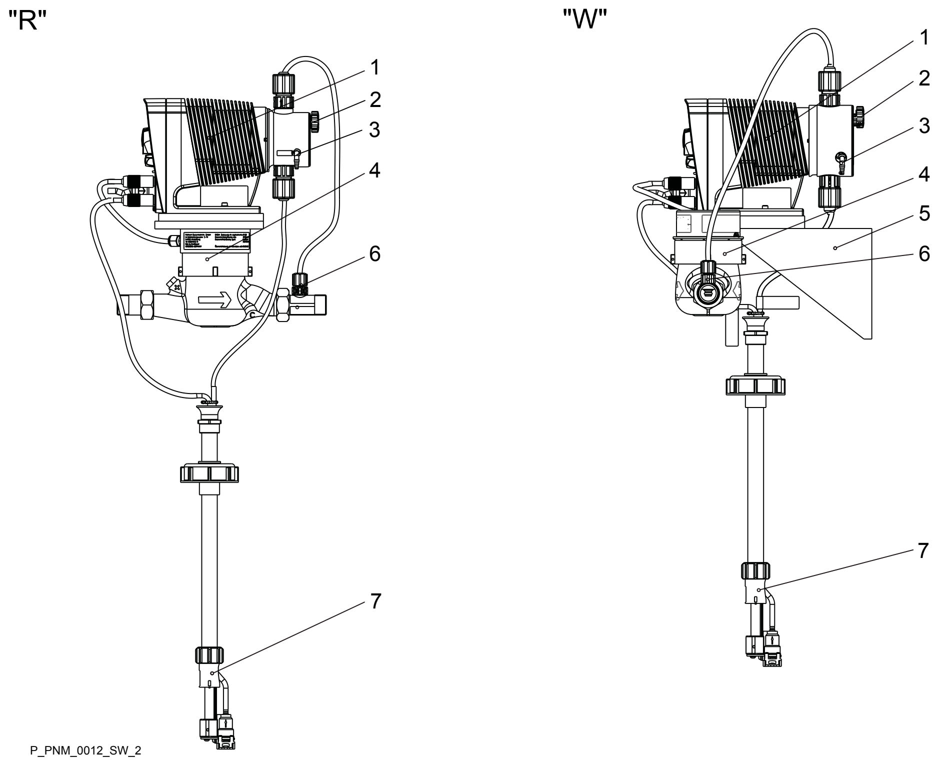


Abb. 4: Typ "R" Kompakt-Dosiergerät und Typ "W" Splitting-Dosiergerät

1 Dosierpumpe
2 Entlüftungsventil
3 Bypass-Schlauchtülle
4 Kontaktwassermesser
5 Wandkonsole
6 Dosierventil
7 Sauglanze mit Niveauschalter

5.2 Steuerelemente

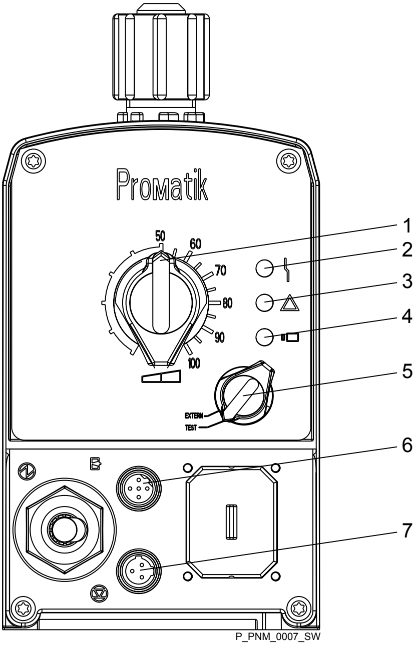


Abb. 5: Steuerelemente

1 Hublängen-Einstellknopf
2 Störungsanzeige (rot)
3 Warnungsanzeige (gelb)
4 Betriebsanzeige (grün)
5 Multifunktionsschalter
6 Buchse "externe Ansteuerung"
7 Buchse "Niveauschalter"

5.2.1 Hublängen-Einstellknopf

Mit dem Hublängen-Einstellknopf kann man die Hublänge einstellen.

5.2.2 Multifunktionsschalter

Mit dem Multifunktionsschalter kann man in der Stellung "Test" ansaugen.

Der Multifunktionsschalter schnappt von selbst auf die Stellung "Extern" zurück - für automatische Ansteuerung durch den Kontaktwassermesser.

5.2.3 Funktions- und Fehleranzeigen

Störungsanzeige (rot)

Die Störungsanzeige leuchtet, falls der Flüssigkeitsspiegel im Dosierbehälter unter den zweiten Schaltpunkt des Niveauschalters absinkt (20 mm Restfüllstand im Dosierbehälter).

Diese LED blinkt bei defektem Gerät.

Warnungsanzeige (gelb)

Die Warnungsanzeige leuchtet, falls der Flüssigkeitsspiegel im Dosierbehälter unter den ersten Schaltpunkt des Niveauschalters absinkt.

Betriebsanzeige (grün)

Die Betriebsanzeige leuchtet, falls die Pumpe betriebsbereit ist und keine Stör- oder Warnmeldungen eingehen. Sie erlischt kurzzeitig, sobald die Pumpe einen Hub ausführt.

6 Funktionsbeschreibung

Das durchfließende Wasser bewegt das Flügelrad im Wasserzähler, der die Umläufe erfasst, untersetzt und als Impulse auf den Extern-Eingang der Dosierpumpe weiterleitet. Geführt durch den Kontaktwassermesser macht die Dosierpumpe einen Dosierhub oder mehrere Dosierhübe hinter einander, wodurch die gewählte Menge an Dosiermedium exakt dem Wasserstrom zudosiert wird. Die dosierte Menge an Dosiermedium ist dadurch proportional zur Durchflussmenge.

Die Menge an Dosiermedium pro Dosierhub ist über den Hubeinstellknopf stufenlos einstellbar (Bereich von 50 % ... 100 %).

Die Dosierpumpe saugt das Dosiermedium über ein Fußventil aus dem drucklosen Lösungsbehälter und dosiert es über das Dosierventil hinter dem Wasserzähler in den Wasserstrom.

Der zweistufige Niveauschalter kann über die Dosierpumpe einen Chemikalienmangel im Vorratsbehälter melden. Falls der Vorrat zur Neige geht, leuchtet die gelbe LED, während die Dosierpumpe weiterdosiert. Bei Minimumniveau leuchtet die rote LED und die Pumpe stoppt.

7 Anforderungen an den Aufstellort

Der vorgesehene Aufstellort muss die Anforderungen erfüllen, die in der nachfolgenden Checkliste aufgeführt sind.

Checkliste "Anforderungen an den Aufstellort"

Anforderung	Erfüllt
Sauberkeit	
Es können keine nagenden Tiere eindringen	
Geforderte Umgebungsbedingungen erfüllt (Temperatur, Feuchte ...)	
Lösungsbehälter und Dosierpumpe vor Sonneneinstrahlung schützbar	
Es tropft nicht auf das Gerät - durch Schutzdach erreichbar	
Kein Wasserrohr über dem Gerät - durch Schutzdach ausgleichbar	
Anlage vor unbefugtem Zugriff schützbar	
Steckdose vorhanden	
Kontaktwassermesser und Dosierpumpe können aufrecht und waagrecht montiert werden	
Nur Ausführung "W": Tragfähige Wand	
Nur Ausführung "W": Abstand "Dosierpumpe - Dosierventil" kleiner 2 m realisierbar	
Abstand "Saugventil Dosierpumpe - Boden" (Unterseite Lösungsbehälter) kleiner 1 m realisierbar	

8 Montieren

Typ "R" Kompakt-Dosiergerät

1. Die Halteplatte mit den beiden kürzeren Innensechskantschrauben M4x10 auf dem Montagering befestigen - wie in Abb. 6

   Die gelochte Plattenhälfte der Halteplatte und der Dämpfplatte muss zum Dosierventil zeigen! (linke Plattenhälfte in der Abb. Abb. 6)

2. Die schwarze Dämpfplatte bündig auf die Montageplatte legen.
3. Die Dosierpumpe auf die Dämpfplatte stellen und mit den beiden längeren Innensechskantschrauben M4x16 (und Unterlegscheiben!) an der Halteplatte befestigen.

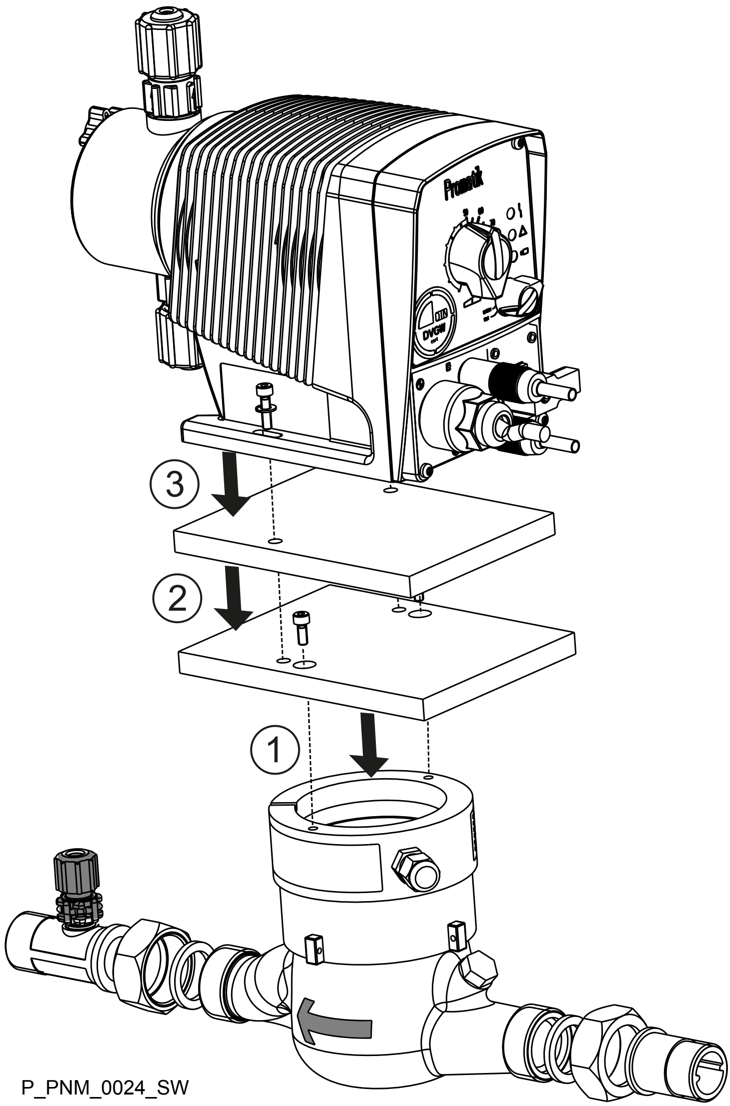


Abb. 6: Typ "R" Kompakt-Dosiergerät montieren

Typ "W" Splitting-Dosiergerät

1. Die Wandkonsole mit den 3 Holzschrauben (und Unterlegscheiben!) an eine Wand dübeln - wie in Abb. 7.
2. Die 2 zylindrischen Dämpfer mit der Wandkonsole verschrauben (Reihenfolge: Unterlegscheibe, Sprengring, Mutter!)
3. Die Dämpfplatte auf die beiden Dämpfer stecken.

Die gelochte Plattenhälfte der Dämpfplatte muss zur Wand zeigen! (linke Plattenhälfte in der Abb. Abb. 7)

4. Die Dosierpumpe auf die Dämpfplatte stellen und mit den 2 Innensechskantschrauben (und Unterlegscheiben!) auf die beiden Dämpfer schrauben.

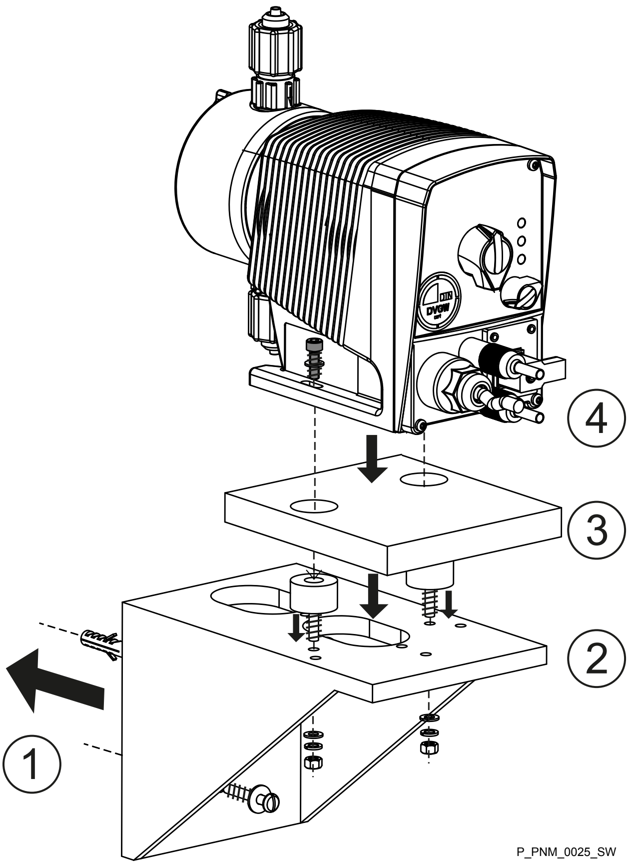


Abb. 7: Typ "W" Splitting-Dosiergerät montieren

9 Hydraulisch installieren

Sicherheitshinweise

VORSICHT!

Gefahr von Personenschäden

Falls die Anlage nicht nach den Hygieneregeln behandelt wird, kann das Trinkwasser krankheitserregend werden.

– Die Hygieneregeln aus dem Kapitel "Sicherheitskapitel" beachten.

VORSICHT!

Gefahr von Personen- und Sachschäden

Bei Verwenden von ungeprüften Fremdteilen kann es zu Personen- und Sachschäden kommen.

Eine weitere Folge wäre, dass das Gerät seine DVGW-Zulassung verliert.

– Nur Teile in das Gerät einbauen, die von ProMinent geprüft und empfohlen sind.

VORSICHT!

Gefahr von Personen- und Sachschäden

Falls die gültigen und anerkannten Regeln und Vorschriften missachtet werden, kann es zu Personen- und Sachschäden kommen. Außerdem kann der Anlagenbetrieb illegal werden.

– Die Installation muss nach den Regeln der Technik erfolgen.
– Nur für Deutschland: Die DIN 1988 beachten bzw. DIN EN 806.

VORSICHT!

Gesundheitsschädliches Dosiermedium kann austreten

Falls die Schlauchleitungen nicht fachgerecht installiert werden, können sie sich lösen und Dosiermedium kann austreten.

– Nur Klemmringe und Schlauchtüllen verwenden, die zum jeweiligen Schlauchdurchmesser passen.
– Nur Originalschläuche mit vorgeschriebener Schlauchabmessung und Wandstärke verwenden.

Voraussetzungen

- Die Pumpe muss **aufrecht und waagrecht** installiert werden.
- Bei allen Installationen muss in die Hauptwasserleitung ein **Schutzfilter** eingebaut werden, das die gesamte Installation und die daran angeschlossenen Geräte vor Verschmutzung und Korrosion durch eingeschwemmte Sand- und Rostteile schützt.
- Falls hinter dem Dosierventil im Abstand von 2 m (NG 5) bzw. 5 m (NG 30) kein Wasserhahn vorhanden ist, sollte dort ein **Probennahmehahn** installiert werden, damit die Anlage auf Funktion geprüft werden kann.
- Ein **gefüllter Lösungsbehälter** ist vorhanden.

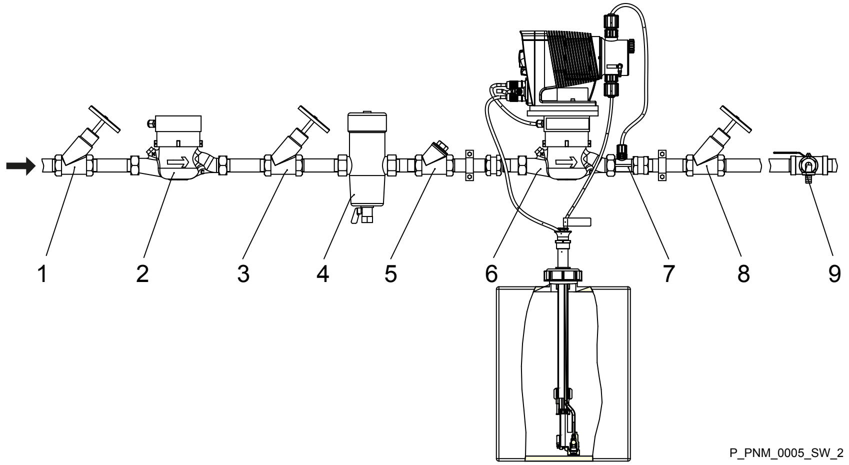


Abb. 8: Beispielinstallation Promatik® NG

1 Absperrventil
2 Wasseruhr
3 Absperrventil
4 Schutzfilter
5 Rückflussverhinderer (optional)
6 Promatik® NG
7 Dosierventil
8 Absperrventil
9 Probennahmehahn (optional)

Handlungsanweisungen

1. Fremdkörper sorgfältig aus der Wasserleitung und dem Rohrstück des Wassermessers entfernen.
2. Die beiden Verschraubungen an die Enden des Wassermessers schrauben.

> *Die Verschraubung mit Dosierventil-Anschluss hydraulisch hinter den Wassermesser setzen.*
>
> *Die Verschraubung mit Dosierventil-Anschluss so installieren, dass der Dosierventil-Anschluss noch oben oder zur Seite zeigt, nicht aber nach unten.*

3.

> ***Beschädigung des Wassermessers und der Hauswasserinstallation möglich***
>
> *Eine zu große oder eine zu kleine Rohrlücke für den Wassermesser in der Hauswasser-installation nicht mit Gewalt zusammenziehen oder aufweiten.*
>
> – *Die Rohrlücke genau auf den Wassermesser zuschneiden.*

> ***Beschädigung der Hauswasserinstallation möglich***
>
> *Falls die vorhandenen Rohrleitungen das Gewicht des Gerätes nicht sicher halten können, kann es zu Schäden an den Rohrleitungen kommen.*
>
> – *Die Rohrleitungen mit Rohrschellen an der Wand befestigen.*

Den Wassermesser fachgerecht in die Wasserleitung installieren.

4. Nur Ausführung "W": Die Dosierpumpe mit der Wandkonsole in der Nähe des Wassermessers an eine geeignete Wand montieren.
5. Den Lösungsbehälter unter die Dosierpumpe stellen und die Schraubkappe entfernen.
6. Die Sauglanze senkrecht in den Vorratsbehälter stellen.

> *Der Schwimmer des Niveauschalters muss frei beweglich sein.*

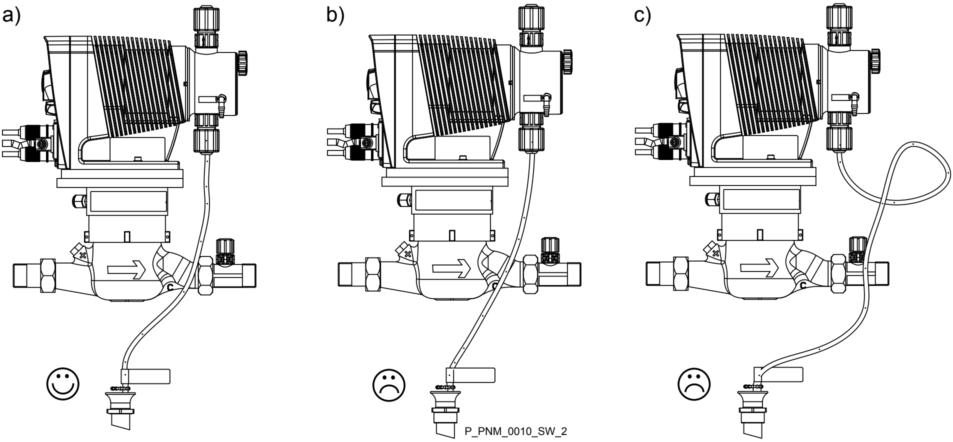


Abb. 9: Saugleitung: a) Richtige Länge ; b) zu stramm; c) Schleife

7.

> *Die Schläuche müssen im installierten Zustand spannungsfrei und ohne Schleifen verlegt sein.*

Den Saugschlauch auf die passende Länge kürzen.

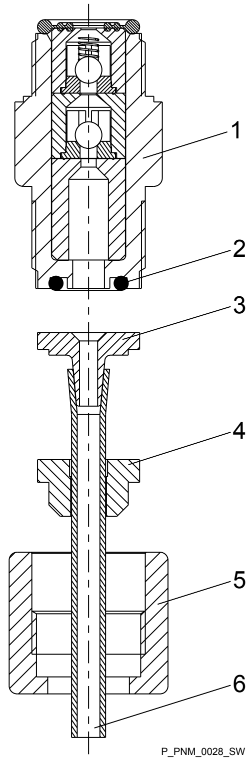


Abb. 10: Schlauch richtig an Ventil anschließen

1 Saugventil
2 O-Ring
3 Tülle
4 Klemmring
5 Überwurfmutter
6 Saugschlauch

8. Den Saugschlauch an das Saugventil anschließen.

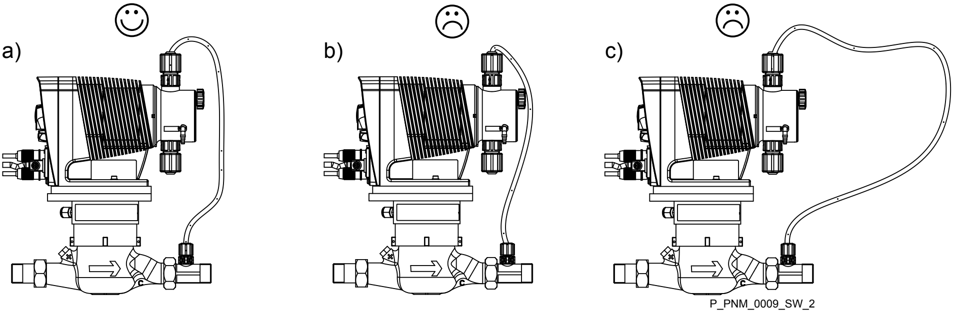


Abb. 11: Druckleitung: a) Richtige Länge ; b) zu kurz; c) Schleifen

9. Den Druckschlauch auf die passende Länge kürzen und an das Druckventil anschließen.

> *Eine lange Druckleitung eventuell mit Kabelbindern sichern.*

10. Das Dosierventil in die Verschraubung des Wassermessers schrauben - maximales Anzugsdrehmoment 5 Nm.

11. Den Druckschlauch an das Dosierventil anschließen.

> – *Auf festen Sitz der Verbindung achten.*
> – *Die Schlauchleitung möglichst kurz halten.*
> – *Die Schlauchleitung nicht knicken.*
> – *Schleifen in der Schlauchleitung vermeiden.*

10 Installieren, elektrisch

1. Den Stecker des Niveauschalters in die Buchse "Niveau" an der Dosierpumpe stecken.
2. Das Steuerkabel des Wassermessers an die Buchse "Extern" der Dosierpumpe anschließen.
3. Den Netzstecker noch nicht in die Steckdose stecken - das passiert beim in Betrieb nehmen.
4. Die überschüssige Kabellänge aufrollen und sichern - z.B. mit einem Kabelbinder.

11 In Betrieb nehmen

Sicherheitshinweise

WARNUNG!

Die ProMatik® NG muss genau nach der Betriebsanleitung in Betrieb genommen werden.

VORSICHT!

Warnung vor umher spritzendem Dosiermedium

Durch Druck in der Fördereinheit und angrenzenden Anlagenteilen kann Dosiermedium beim Manipulieren oder Öffnen der hydraulischen Teile aus diesen heraus spritzen.

– Die Pumpe vom Netz trennen und gegen fahrlässiges Wiedereinschalten sichern.
– Vor allen Arbeiten die hydraulischen Teile der Anlage drucklos machen.

VORSICHT!

Gefahr bei gefährlichen Dosiermedien

Bei den folgenden Handlungsanweisungen ist Kontakt mit dem Dosiermedium möglich.

– Falls das Dosiermedium gefährlich ist, beim Durchführen der folgenden Handlungsanweisungen entsprechende Sicherheitsmaßnahmen vorsehen.
– Die Sicherheitsdatenblätter des Dosiermediums berücksichtigen.

Gerät in Betrieb nehmen

Benötigtes Material:

- Becher

1. Langsam die Absperrventile der Wasserleitung vor und nach dem Gerät öffnen bis der Wasserzähler gefüllt ist.
2. Die Installation auf Dichtigkeit prüfen.
3. Den Netzstecker der Dosierpumpe in die Steckdose stecken.

   ⇨ Die grüne LED für Betrieb leuchtet.
4. Die Hublänge auf 100 % stellen.
5. Den Becher unter das Entlüftungsventil halten.
6. Das Entlüftungsventil am Dosierkopf aufdrehen.
7. Den Multifunktionsschalter der Dosierpumpe auf "Test" drehen - die Dosierpumpe arbeitet mit maximaler Hubfrequenz.
8. Den Multifunktionsschalter in der Stellung "Test" halten, bis das Dosiermedium blasenfrei aus dem Entlüftungsventil kommt.
9. Das Entlüftungsventil zudrehen.
10. Den Multifunktionsschalter nochmals auf "Test" drehen, so lange, bis das Dosiermedium am Dosierventil ansteht.
11. Test: An der nächsten Zapfstelle ca. 20 l Wasser entnehmen und gleichzeitig prüfen, ob das Gerät dosiert.

    Dadurch wird gleichzeitig die Installation durchgespült.

Konzentration einstellen

Bei Erstanwendung:

1. Nach ca. 6 Monaten das Wasser analysieren.
2. Falls das Ergebnis gut ist, die Hublänge probeweise auf 70 % reduzieren.

> *Die Hublänge lässt sich im Bereich von 50 ... 100 % einstellen.*
>
> *Das entspricht einer Konzentration von 50 ... 165 ml/m^3.*

3. Das Wasser weiter regelmäßig kontrollieren und gegebenenfalls die Hublänge anpassen.

In anderen Fällen:

1. Das Gerät arbeiten lassen, bis sicher ist, dass am Probennahmehahn behandeltes Wasser vorhanden ist.
2. Eine Probe am Probennahmehahn nehmen und analysieren.
3. Gegebenenfalls die Hublänge der Dosierpumpe anpassen.

Vor Übergabe für den Betrieb

1. Dem Kunden das Logbuch übergeben (Kopiervorlage im Anhang) und die Betriebsanleitung mit dem Adress-Stempel des Fachbetriebs im Kapitel "Wartung". Beides in die Klarsichttasche stecken, die in die Nähe des Gerätes gehängt werden muss.
2. Dem Kunden zeigen, wie man einen Lösungsbehälter austauscht.
3. Dem Kunden zeigen, was an der Anlage zu inspizieren ist.

12 Wartung

VORSICHT!

Gefahr von Personenschäden

Falls die Anlage nicht regelmäßig gemäß dieser Betriebsanleitung gewartet wird, kann es zu Personenschäden kommen.

– Der Kunde muss dafür sorgen, dass die Anlage regelmäßig gemäß dem nachfolgenden Inspektionsplan inspiziert wird.
– Der Kunde muss dafür sorgen, dass der Fachbetrieb die Anlage regelmäßig gemäß dieser Betriebsanleitung wartet.

Dieser Inspektionsplan kann als Checkliste für die regelmäßigen Inspektionen durch eine Unterwiesene Person verwendet werden:

Regelmäßig, am besten täglich

Inspektionsarbeit (Unterwiesene Person)	OK
Überprüfen, ob die Lösung auch verbraucht wird - die Hand eine Zeit lang an die Druckleitung legen und fühlen, ob ab und zu ein Druckstoß kommt. Gegebenenfalls am Sichtfenster des Lösungsbehälters den aktuellen Füllstand mit einem Filzstift markieren.	
Auf Undichtigkeiten untersuchen.	
Überprüfen, ob die Lösung zur Neige geht - die gelbe oder die rote LED an der Dosierpumpe kann darauf hinweisen. Falls das der Fall ist, den Lösungsbehälter austauschen - siehe ↬ *weitere Informationen auf Seite 32*. Das Tauschen des Lösungsbehälters im Logbuch mit Datum und Unterschrift eintragen.	

VORSICHT!

Gefahr von Personenschäden

Falls etwas Ungewöhnliches auftritt oder die Anlage offensichtlich nicht dosiert, kann es zu Personenschäden kommen.

– Umgehend den Kundendienst rufen.

VORSICHT!

Gefahr von Personen- und Sachschäden

Überalterte Dosierlösung kann Personen- und Sachschäden verursachen.

– Nach Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums auf dem Lösungsbehälters diesen gegen einen neuen austauschen.

Lösungsbehälter austauschen

Persönliche Schutzausrüstung:

- gemäß Sicherheitsdatenblatt der Lösung

1. Den Netzstecker ziehen.
2. Den neuen Lösungsbehälter unter die Dosierpumpe stellen und öffnen.

   Das Mindesthaltbarkeitsdatum auf dem Lösungsbehälter prüfen.

3. Die Sauglanze vorsichtig senkrecht aus dem alten Lösungsbehälter nehmen und in den neuen stecken und verschrauben.
4. Den Netzstecker in die Steckdose stecken.
5. Einen Wasserverbraucher einschalten, z.B. einen Probennahmehahn öffnen (Wasser auffangen).
6. Den Multifunktionsschalter auf "Test" drehen und halten.

   ⇨ Die Dosierpumpe saugt an.

7. Sobald in der Saugleitung keine Luftblasen zu sehen sind, den Multifunktionsschalter loslassen.
8. Falls die Luftblasen nicht verschwinden, die Saugleitung und die Fördereinheit entlüften - siehe Kapitel "In Betrieb nehmen".
9. Als Funktionstest - während Wasser verbraucht wird - prüfen, ob die Dosierpumpe entsprechend den eingehenden Kontakten und der Übersetzung Hübe ausführt. Falls kein Wasser verbraucht wird, am nächsten Wasserhahn oder einem Probennahmehahn etwas Wasser laufen lassen.
10. Den alten Lösungsbehälter fachgerecht entsorgen:

Den Lösungsbehälter gemäß den Angaben des Kapitels 13 des Sicherheitsdatenblattes entsorgen. Das Sicherheitsdatenblatt ist downloadbar unter www.prominent.com; nach "P612" bzw. "SP210" suchen.

Adress-Stempel des Fachbetriebs

Adress-Stempel Fachbetrieb

Nur für den Fachbetrieb

Das Fachpersonal des Fachbetriebs muss jede Wartung und jede Reparatur in das Logbuch mit Unterschrift eintragen.

Der nachfolgende Wartungsplan kann als Checkliste für die regelmäßigen Wartungsarbeiten durch den Fachbetrieb verwendet werden:

Vierteljährlich*

Fördereinheit

Wartungsarbeit	OK
Die Dosiermembran auf Beschädigungen prüfen.	
Den festen Sitz der hydraulischen Leitungen an der Fördereinheit und dem Dosierventil überprüfen.	
Den festen Sitz von Druck- und Saugventil überprüfen.	
Die Dichtigkeit der gesamten Fördereinheit prüfen - besonders an der Leckagebohrung - siehe Abb. 12.	
Die korrekte Förderung prüfen: Die Pumpe kurz ansaugen lassen - den Multifunktionsschalter kurz auf "Test" stellen.	
Die Unversehrtheit der elektrischen Anschlüsse prüfen.	
Die Unversehrtheit des Gehäuses prüfen.	
Den festen Sitz der Dosierkopfschrauben überprüfen.	
Den festen Sitz der Bypass-Leitung an der Fördereinheit überprüfen.	
Den festen Sitz des Entlüftungsventils überprüfen.	
Die Druck- und Bypass-Leitung auf Knickstellen untersuchen.	
Die Funktion des Entlüftungsventils prüfen.	

* bei normaler Beanspruchung (ca. 30 % vom Dauerbetrieb).

Bei starker Beanspruchung (z.B. Dauerbetrieb): Kürzere Intervalle.

Anzugsdrehmomente

Angabe	Wert	Einheit
Anzugsdrehmomente für Dosierkopfschrauben:	4,5 ... 5,0	Nm

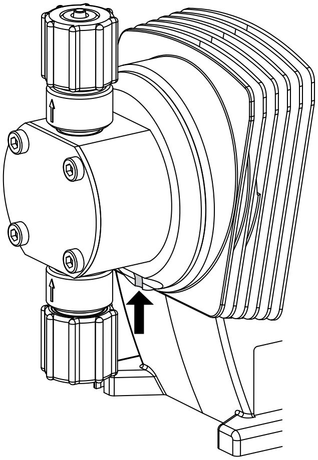


Abb. 12: Die Leckagebohrung

13 Funktionsstörungen beheben (nur Fachbetrieb)

Fehlerbeschreibung	Ursache	Abhilfe	Personal
Das Gerät dosiert nicht, obwohl die grüne LED leuchtet (aber nicht kurz verlischt), die rote LED nicht leuchtet und Wasser fließt.	Ein Fremdkörper blockiert den Kontaktwassermesser.	Den Fremdkörper aus dem Kontaktwassermesser entfernen. Die Ursache beseitigen.	Fachpersonal
	Der Kontaktausgang des Kontaktwassermessers ist defekt.	Den Kontaktausgang des Kontaktwassermessers reparieren lassen.	Elektrofachkraft
	Das Kontaktkabel hat keinen Kontakt.	Die Ursache beheben.	Elektrofachkraft
Das Dosiermedium wird nicht verbraucht, obwohl die Dosierpumpe arbeitet - die grüne LED bei Wasserdurchfluss kurzzeitig erlischt.	Es ist Luft in der Saugleitung oder der Fördereinheit.	Entlüften - siehe Kapitel "In Betrieb nehmen".	Fachpersonal
Die Dosierpumpe saugt nicht an.	Die Ventile sind ausgetrocknet oder etwas verklebt.	■ Die Ansaughöhe verringern durch Anheben des Lösungsbehälters, bis die Dosierpumpe ansaugt. ■ Falls kein Erfolg: Das Entlüftungsventil der Fördereinheit öffnen (durch ca. 1 Umdrehung des Sterngriffes nach links). Dann die Sauglanze anheben und mehrmals in das Dosiermedium stoßen, bis Dosiermedium bei jedem Stoß an der seitlichen Entlüftungstülle austritt. ■ Falls kein Erfolg: Das Druck- und das Saugventil zerlegen und reinigen. Die Hublänge notieren. Nach dem Entlüften bei maximaler Hublänge wieder die ursprüngliche Hublänge einstellen.	Fachpersonal

14 Außer Betrieb nehmen und Entsorgen

14.1 Außer Betrieb nehmen

Vorübergehend

Bei einem kürzeren Außer Betrieb nehmen (z.B. Urlaub) muss das Gerät nicht abgeschaltet werden.

Endgültig

VORSICHT!

Gefahr von Personenschäden

Falls die Anlage nicht nach den Hygieneregeln behandelt wird, kann das Trinkwasser krankheitserregend werden.

– Die Hygieneregeln aus dem Kapitel "Sicherheitskapitel" beachten.

1. Das Gerät ordnungsgemäß deinstallieren.
2. Den Lösungsbehälter ordnungsgemäß deinstallieren.
3. Den Fachbetrieb informieren.

14.2 Entsorgen

Den Lösungsbehälter gemäß den Angaben des Kapitels 13 des Sicherheitsdatenblattes entsorgen. Das Sicherheitsdatenblatt ist downloadbar unter www.prominent.com; nach "P612" bzw. "SP210" suchen.

15 Technische Daten

15.1 Leistungsdaten

Promatik® NG

Größe	Einheit	NG 5	NG 10	NG 20	NG 30
Nenndurchfluss Q_N	m^3/h	2,5	6	10	15
obere Arbeitsgrenze	m^3/h	5	11	16	27
Zähleranschluss-Gewinde (außen) (DIN ISO 228-G)	Zoll	G 1 B	G 1 1/4 B	G 2 B	G 2 1/2 B
Nenngröße DN	mm	20	25	40	50
Baulänge ohne Verschraubung	mm	190	260	300	270
Baulänge mit Verschraubung, ca.	mm	240	320	370	330
untere Arbeitsgrenze	m^3/h	0,05	0,08	0,13	0,24
Dosierleistung 50 ... 100 %	ml/m^3	50 ... 165	50 ... 165	50 ... 165	50 ... 165
Betriebsdruck max. Promatik® NG	bar	10	10	10	10
Betriebsdruck min. Promatik® NG	bar	1	1	1	1
Druckverlust an der oberen Arbeitsgrenze	bar	0,75	0,75	0,75	0,75
Impulsabstand K des Wasserzählers	l	0,5	1	2	2
Untersetzungsfaktor	-	1:0,75	1:1,026	1:1,1	1:0,71
Dosierabstand Promatik® NG	l	0,66	1,05	1,82	2,82
Dosierpumpe	-	BT4b1000	BT4b1601	BT4b1602	BT4b1604

15.2 Werkstoffangaben

Bauteil	Werkstoff
Dosierkopf	PP
Ventile	PP
Dichtungen, O-Ringe, Kugelsitze	EPDM
Dosiermembrane	EPDM mit PTFE-Auflage
Ventilkugeln	Keramik
Sauglanze	PP, EPDM
Saugleitung	PVC weich
Dosierleitung	PE
Kontaktwassermesser - Gehäuse	Messing
Verschraubungen Kontaktwassermesser	Messing
Dichtung Verschraubung	EPDM
Dosierventil	PP
Dichtung Dosierventil	EPDM

15.3 Elektrische Daten

Ausführung: 100 - 230 V ±10 %, 50/60 Hz

Angabe	Einheit	NG 5	NG 10	NG 20	NG 30
Stromstärke I eff	A	0,25 ... 0,1	0,35 ... 0,15	0,35 ... 0,2	0,65 ... 0,25
Einschaltspitzen-strom(innerhalb 1 ms abklingend)	A	15	15	15	15
Leistungsauf-nahme	W	7,6	8,3	12,2	16,5
Sicherung *	-	0,8 AT	0,8 AT	0,8 AT	0,8 AT

* Sicherungen müssen die Zulassungen nach VDE, UL und CSA aufweisen. Z.B. Typ 19195 von Fa. Wickmann nach IEC Publ. 127 - 2/3.

15.4 Temperaturen

Temperaturen Gerät

Angabe	Wert	Einheit
Lager- und Transporttemperatur:	-10 ... +45	°C
Umgebungstemperatur bei Funktion:	+5 ... +30	°C
Wassertemperatur:	+1 ... +30	°C

Temperaturen EXACTAPHOS®

Angabe	Wert	Einheit
Lager- und Transporttemperatur	+5 ... +30	°C *

* frostfrei!

15.5 Klima

Angabe	Wert	Einheit
Luftfeuchtigkeit, max.*:	95	% rel. Feuchte

*nicht kondensierend

Beanspruchung im Feucht- und Wechselklima:

gemäß DIN EN 60068-2-38

Falls das Gerät betropft werden könnte (z.B. bei darüber liegender Wasserleitung), muss ein Schutzdach über das Gerät montiert werden.

15.6 Schutzart und Sicherheitsanforderungen

Schutzart

Berührungs- und Feuchtigkeitsschutz:

IP 63 gemäß DIN EN 60529

Sicherheitsanforderungen

Schutzklasse:

1 - Netzanschluss mit Schutzleiter

15.7 Gewicht

Typ	Gewicht
	kg
NG 5	5,3
NG 10	6,3
NG 20	8,6
NG 30	10,2

15.8 Schalldruckpegel

Schalldruckpegel

Der Schalldruckpegel ist < 70 dB (A)

bei maximaler Hublänge, maximaler Hubfrequenz, maximalem Gegendruck (Wasser) gemäß:

DIN EN ISO 3743

16 Bestellinformationen

Lösungskanister EXACTAPHOS®

Dosierlösung	Menge	Bestell-Nr.
EXACTAPHOS® P 612	20 l	950098
EXACTAPHOS® P 1020	20 l	950099
EXACTAPHOS® SP 210	20 l	950097

Ersatzteile

Ersatzteil	NG 5	NG 10	NG 20	NG 30
Dosierpumpe	1048286	1048287	1048288	1048289
Kontaktwasser-messer	1037111	1037112	1037113	1038012
Dosierventil	1037466	1037466	1037991	1037991
Dosierschlauch 6x4	37205	37205	37205	37205
Sauglanze	802277	802277	802277	802277

17 Maßblatt

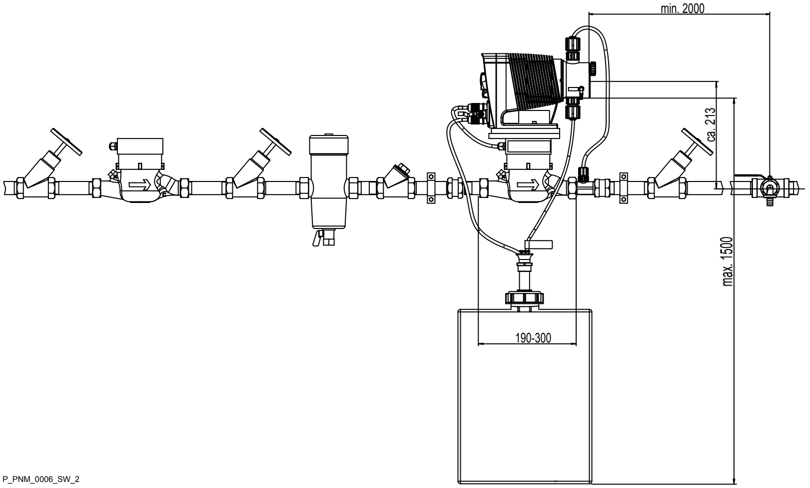


Abb. 13: Maßblatt Promatik® NG - Maße in mm

18 EG-Konformitätserklärung für Maschinen

Nach der RICHTLINIE 2006/42/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES, Anhang I, GRUNDLEGENDE SICHERHEITS- UND GESUNDHEITSSCHUTZANFORDERUNGEN, Kapitel 1.7.4.2. C.

Hiermit erklären wir,

- ProMinent GmbH
- Im Schuhmachergewann 5 - 11
- D - 69123 Heidelberg,

dass das nachfolgend bezeichnete Produkt aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung Ihre Gültigkeit.

Auszug aus der EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung des Produktes:	Proportionaldosiergerät, Baureihe Promatik
Produkttyp:	Promatik NG 5R, NG 10R, NG 20R, NG 30R Promatik NG 5W, NG 10W, NG 20W, NG 30W
Serien-Nr.:	siehe Typenschild am Gerät
Einschlägige EG-Richtlinien:	EG-Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) EG-EMV-Richtlinie (2004/108/EG) Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG wurden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eingehalten
Angewandte harmonisierte Normen insbesondere:	EN ISO 12100, EN 809 EN 61010-1 EN 61000-6-2/3 EN 14812
DVGW-Registriernummer:	NW-9101CM0179
Datum:	13.02.2014

Die EG-Konformitätserklärung finden Sie als Download auf unserer Homepage.

19 Dekontaminationserklärung

Dekontaminationserklärung

(auch als Download unter: www.prominent.com)

Aufgrund der gesetzlichen Vorschriften und zum Schutz unserer Mitarbeiter und Betriebseinrichtungen benötigen wir die unterschriebene „Dekontaminationserklärung“, bevor Ihr Auftrag bearbeitet werden kann.
Bringen Sie diese unbedingt außen an der Verpackung an. Ansonsten können wir Ihre Sendung nicht annehmen.

Lieferadresse:

Gerätetyp: ____________________________ **Seriennummer:** __________________________

Prozessdaten: Temperatur: __________________ [°C] Druck: ___________________ [bar]

Warnhinweise zum Medium:



	Medium/ Konzentration	CAS No.	entzünd-lich	giftig	ätzend	gesund-heitsschäd-lich/reizend	sonstiges*	unbedenklich
Medium im Prozess								
Medium zur Prozess-reinigung								
Medium zur Endreinigung								

* explosiv; brandfördernd; umweltgefährlich; biogefährlich; radioaktiv

Zutreffendes ankreuzen; trifft einer der Warnhinweise zu, Sicherheitsdatenblatt und ggf. spezielle Handhabungs-vorschriften beilegen.

Fehlerbeschreibung und sonstige Angaben:

Angaben zum Absender:

Firma: _____________________ Telefon: ______________________
Ansprechpartner: _____________________ Fax: ______________________
Straße: _____________________ E-Mail: ______________________
PLZ, Ort: _____________________ Ihre Auftragsnummer: ______________________

„Wir bestätigen, die vorliegende Erklärung vollständig, nach unserem besten Wissen wahrheitsgetreu ausgefüllt zu haben und dass die zurückgesandten Teile sorgfältig gereinigt wurden. Diese sind somit frei von Rückständen in gefahrbringender Menge.”

________________________ ___________________________ ________________________
Ort, Datum Abt. (bitte Druckschrift) Unterschrift

20 Logbuch

Arbeiten (Kanisterwechsel, Wartungsarbeiten, Reparaturen)	Datum	Unterschrift

Dieses Blatt als Kopiervorlage verwenden.

Die Blätter in der Klarsichttasche in der Nähe des Gerätes aufbewahren.

21 Index

ProMinent GmbH
Im Schuhmachergewann 5-11
69123 Heidelberg
Germany
Telefon: +49 6221 842-0
Telefax: +49 6221 842-215
E-Mail: info@prominent.com
Internet: www.prominent.com

986071, 3, de_DE